



848075/0048

**IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE**

Applicants : Junichi Ujii  
Serial No. : 10/603,244  
Filed : June 24, 2003  
For : PORTABLE TERMINAL AND ANNOUNCEMENT METHOD  
Examiner : To Be Assigned  
Group Art Unit : To Be Assigned

Commissioner of Patents  
BOX Patent Application  
P.O. Box 1450  
Alexandria, VA 22313-1450



"Express Mail" mailing label No. EV325881145US

Date of Deposit: December 22, 2003

I hereby certify that this paper or fee is being deposited with the United States Postal Service "Express Mail Post Office to Addressee" service under 37 CFR 1.10 on the date indicated above and is addressed to the Commissioner for Patents, Box Patent Application; P.O. Box 1450, Alexandria, VA 22313-1450.

Name: Roxanne Garcia

Signature:

**SUBMISSION OF CERTIFIED JAPANESE PRIORITY DOCUMENTS**  
**UNDER 35 U.S.C. §119(b)**

Sir:

As required by 35 U.S.C. §119(b), Applicant encloses the following certified copy of the priority document regarding this Application:

Japanese Patent Application No. 2002-186848, filed June 26, 2002.

Respectfully submitted,

SCHULTE ROTH & ZABLE LLP  
Attorneys for Applicant  
919 Third Avenue  
New York, NY 10017  
(212)756-2000

By   
John C. Garces  
Registration No. 40,616

Dated: December 22, 2003  
New York, New York

日本国特許庁  
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office

出願年月日

Date of Application:

2002年 6月26日

出願番号

Application Number:

特願2002-186848

[ ST.10/C ]:

[ JP2002-186848 ]

出願人

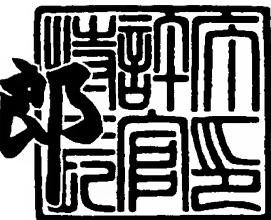
Applicant(s):

京セラ株式会社

2003年 5月20日

特許庁長官  
Commissioner,  
Japan Patent Office

太田 信一



出証番号 出証特2003-3036844

【書類名】 特許願  
【整理番号】 26768  
【あて先】 特許庁長官殿  
【国際特許分類】 H04Q 7/38  
【発明者】  
【住所又は居所】 神奈川県横浜市都筑区加賀原2丁目1番1号 京セラ株式会社横浜事業所内  
【氏名】 氏井 淳一  
【特許出願人】  
【識別番号】 000006633  
【住所又は居所】 京都府京都市伏見区竹田鳥羽殿町6番地  
【氏名又は名称】 京セラ株式会社  
【代表者】 西口 泰夫  
【手数料の表示】  
【予納台帳番号】 005337  
【納付金額】 21,000円  
【提出物件の目録】  
【物件名】 明細書 1  
【物件名】 図面 1  
【物件名】 要約書 1  
【フルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 携帯端末及びその報知方法

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 撮像手段を備えた携帯端末において、  
カメラモードに切換えられたときに、所定の報知音を出力することを特徴とする  
携帯端末の報知方法。

【請求項 2】 前記所定の報知音は、前記カメラモードにおいて、一定時間毎  
に出力することを特徴とする請求項 1 記載の携帯端末の報知方法。

【請求項 3】 前記報知音は着信報知用スピーカ若しくは受話スピーカから出  
力することを特徴とする請求項 1 記載又は請求項 2 記載の携帯端末の報知方法。

【請求項 4】 前記カメラモードにおいて、カメラから取り込まれた映像の記  
録中は前記報知音を出力しないようにしたことを特徴とする請求項 1 乃至請求項  
3 記載の携帯端末の報知方法。

【請求項 5】 携帯端末周辺の照度が所定の明るさに満たないことを検出した  
場合に限り、前記報知音を出力することを特徴とする請求項 1 乃至請求項 4 記載  
の携帯端末の報知方法。

【請求項 6】 撮像手段を備えた携帯端末において、  
カメラモードに切換えられた後、撮影ボタンが押下されたときに、所定の報知  
音を出力することを特徴とする携帯端末の報知方法。

【請求項 7】 撮像手段を備えた携帯端末において、  
カメラモードを選択する選択手段と、発音体とを有し、  
前記選択手段によってカメラモードを選択したことが検出された場合、前記発  
音体から所定の報知音を出力する制御手段を備えたことを特徴とする携帯端末。

【請求項 8】 時間を計測する計時手段を備え、  
該計時手段は、前記選択手段によってカメラモードを選択したことが検出され  
てから一定時間毎に信号を出力し、

前記制御手段は、前記計時手段の信号出力の都度前記発音体から前記所定の報  
知音を出力させることを特徴とする請求項 7 記載の携帯端末。

【請求項 9】 前記発音体は、着信報知用スピーカ若しくは受話スピーカであ

ることを特徴とする請求項7又は請求項8記載の携帯端末。

【請求項10】 前記撮影手段を介して入力される映像を記録する記録手段を備え、

前記制御手段は、前記記録手段が映像を記録中か否かを判別し、記録中の場合は前記発音体から前記所定の報知音を出力しないよう制御することを特徴とする請求項7乃至請求項9記載の携帯端末。

【請求項11】 周囲の照度を計測する計測手段を備え、

前記制御手段は、前記計測手段が所定の照度以下を計測した場合に限り、前記発音体から前記所定の報知音を出力するよう制御したことを特徴とする請求項7乃至請求項10記載の携帯端末。

【請求項12】 撮像手段を備えた携帯端末において、

カメラモードを選択する選択手段と、発音体と、撮影操作を行う撮影ボタンとを有し、

前記選択手段によってカメラモードを選択したことが検出された後、前記撮影ボタンが押下されたことを検出した場合、前記発音体から所定の報知音を出力する制御手段を備えたことを特徴とする携帯端末。

#### 【発明の詳細な説明】

##### 【0001】

##### 【発明の属する技術分野】

本発明は、カメラを使用して人や風景等を撮影できる携帯端末（携帯電話機、情報端末（PDA：Personal Digital Assistant）、ボイスレコーダ、ノートPC等）に関するものであり、特に、その携帯端末のカメラモードに関する動作状態を報知するものである。

##### 【0002】

##### 【従来の技術】

近年の携帯端末、特に携帯電話機は、高機能化と市場のニーズによりカメラ付きの携帯電話機が広く普及し始めている。これらカメラ付きの携帯電話機にあって、最近のカメラ付き携帯電話機の画素数はCIF（10万画素程度）からVGA（35万画素程度）へと高画素化が図られている。これにより、比較的低解

像度の画像を扱う、つまり当初の操作者自身の顔を撮影するか、至近距離の相手画像を取り込むことを前提とした使用から、高解像度の画像となる遠距離の相手の画像を取り込む使用へと変化している。また、これに伴い、携帯電話機におけるカメラの配置は従来の表示部とほぼ同じ向き（面）に配置するものよりも、表示部と反対の向き（面）、例えば表示部の有る面を正面とした場合、筐体の背面に配置しているものや、カメラを回動することでカメラの向きを自由に設定できるものが増え、多様な画角で被写体を撮影できるようにしたものが多い。また、このような市場ニーズに対応してズームやオートフォーカスの機能も追加されている。

## 【0003】

## 【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、上述したように携帯電話機のカメラが筐体の背面に配置されている場合やカメラが操作者以外のところを向いている場合、操作者が撮影する意志がなくてもカメラ（レンズ）が人に向いてしまうことがある。そのため、周囲の人（カメラを向けられている人）は携帯電話機の操作者がカメラモードにしているのか、それとも単に携帯電話機を操作しているだけなのか、見た目からでは判断できないので、携帯電話機のカメラ（レンズ）を向けられている人は撮影されているのか、または、撮影されていないのかわからなかった。

## 【0004】

このような他人に対して迷惑をかけないための配慮（エチケット）として、撮影の瞬間を音やLEDの光で報知するようにしているものがあるが、これでは撮影されたことしかわからず、撮影されることを事前に知ることはできないという問題があった。また、光で報知する方法では、撮影される相手が背を向いている場合は全く気が付かないという問題があった。

## 【0005】

上述したように常時携帯している携帯電話機にカメラを備えることは、利用者がいつでもどこでもカメラにより撮影が可能になるという簡便さを長所としているが、その反面、カメラモードの使用禁止は利用者の自己規制に任せているため、しばしば使用環境によらず撮影を行ってしまうという行為が社会的な問題とな

っている。

## 【0006】

## 【課題を解決するための手段】

上記課題を解決するために第一の発明によれば、撮像手段を備えた携帯端末において、カメラモードに切換えられたときに、所定の報知音を出力することを特徴とする。

これにより、カメラを向けられている人は携帯電話機の操作者がカメラモードに切換えているのかを容易に判断できる。また、携帯電話機のカメラが視野に入っているなくても、カメラモードに切換えられた携帯電話機の存在を容易に知ることが出来る。尚、上記カメラモードとは静止画及び／又は動画を撮影するモードである。

## 【0007】

また、第二の発明によれば、前記所定の報知音は、前記カメラモードにおいて、一定時間毎に出力することを特徴とする。

これにより、カメラモードに切換えたことだけでなく、モード中であることを周囲に報知出来る。

## 【0008】

また、第三の発明によれば、前記報知音は着信報知用スピーカ若しくは受話スピーカから出力することを特徴とする。

これにより、着信報知用スピーカや受話スピーカと兼用することにより回路スペースの問題やコスト削減にもなる。

## 【0009】

また、第四の発明によれば、前記カメラモードにおいて、カメラから取り込まれた映像の記録中は前記報知音を出力しないようにしたことを特徴とする。

これにより、動画（音声を含む）を撮影中に、マイクが音を拾ってしまうのを防ぐことができる。

## 【0010】

また、第五の発明によれば、携帯端末周辺の照度が所定の明るさに満たないことを検出した場合に限り、前記報知音を出力することを特徴とする。

これにより、周囲が暗く、撮影者の識別が困難な状況においても、カメラモードに切換えて使用している携帯電話機の存在を容易に認識出来る。

【0011】

また、第六の発明によれば、撮像手段を備えた携帯端末において、カメラモードに切換えられた後、撮影ボタンが押下されたときに、所定の報知音を出力することを特徴とする。

これにより、撮影直前のタイミングを撮影相手に知らせることができる。

【0012】

【発明の実施の形態】

以下、本発明の一実施例に基づいて図を用いて説明する。

図1及び図2は、本発明の一実施例であるカメラ付き携帯電話機の外観構成を示す図である。図1及び図2中の符号1は携帯電話機本体である。この携帯電話機本体1には、アンテナ2、操作部3、マイク4、カメラ部5、着信用LED6、着信報知用スピーカ7、受話スピーカ8、表示部9といった携帯電話機本体1の背面（表示部の有る面を正面とした場合）にカメラが付いている携帯電話機の基本的な構成となっている。

【0013】

操作部3は、各種操作指示を行うためのものである。この操作部3にはテンキー、電源ボタン、着信ボタン、シャッターボタン、機能選択キー（ファンクションキー）などの各種ボタン及び操作キーが設けられている。表示部9はLCD（Liquid Crystal Display）からなり、電話番号の表示やカメラモード等のメニュー画面表示を行う。また、この表示部にはカメラ部5が映している画像や、取り込んだ画像なども表示される。なお、カメラ部5は、CCD撮影素子などが用いられ、表示部9の面とは反対の面（背面）に設けられている。

【0014】

着信用LED6は、着信があった時に点灯／点滅することでユーザに着信を報知するものである。この着信用LED6は、着信があったときに出来るだけ携帯電話機のどの面を見てもユーザが気付くように、同様に着信を点灯／点滅して報知する表示部9がユーザに対する認識をカバーできない位置に設けられている。

従って、着信用LED6とカメラ部5は近くに設けることが望ましい。

【0015】

着信報知用スピーカ7は、通常、着信を受けたときにメロディ等により着信をユーザに報知するスピーカであるが、このスピーカは着信報知以外にもアラーム機能の報知などにも用いられている。従って、ポケットや鞄の中から着信等を報知する着信報知用スピーカ7は受話スピーカ8に比べて出力レベルの大きいスピーカが用いられている。また、このような用途に使用される着信報知用スピーカ7は受話スピーカ8を配置している面とは反対の面（背面）に設けられている。

【0016】

通常、携帯端末は複数のアプリケーション（メール、インターネットブラウザ、カメラモードなど）を持ち、上述した構成のカメラ付き携帯電話機にあっては、通常の電話機（データ通信、メール、インターネットブラウザの使用も含む）として使用する場合と、カメラ部を使用して撮像する場合（カメラモード）の2つの使用形態（動作状態）がある。この2つの使用状態の違いは、通常の電話機として使用する場合は、操作者自身若しくは通話相手との間だけに携帯端末が使用されるものであり、その携帯端末周辺の第三者は関与しないが、カメラ部を使用して撮像する場合は、操作者以外にもその周辺の第三者は関与するという点である。

【0017】

尚、これら使用モードを表す動作状態以外にも、後に述べるようにカメラ部を使用する場合（カメラモード）においては、撮影準備中（撮影直前）や撮影直後のような処理状況を表すカメラモード中の各動作状態がある。

【0018】

〈カメラモード〉

通常の電話機としての使用からカメラ部を使用するモード。ユーザがメニュー画面を操作することによりカメラモードに切換えられる。または、機構的にカメラモードに切換えられる方式もある。尚、カメラモードに切換えても電話機の待ち受け等は可能である。

【0019】

## &lt;撮影準備中（撮影直前）&gt;

シャッターボタン（撮影ボタン）を半押しすることで自動焦点調節（オートフォーカス）が開始され、自動焦点調節の完了（合焦）にてフォーカスがロックされる。そして、シャッターボタンを更に押すことにより画像を取り込む。つまり、シャッターボタンを押してから記録を開始するまでの期間。なお、いきなり、シャッターボタンを全押ししたときには、まず、自動焦点調節を行い、ピントが合うのを待ち、これが完了したときに、画像を取り込む。従って、この場合は、シャッターを押した直後から記録を開始するまでの期間である。

## 【0020】

## &lt;撮影直後&gt;

取り込んだ画像の記録を開始し、表示部に表示されるまでの期間。又は、記録開始後、表示されてから数秒間までの期間。

## 【0021】

次に、図3は本発明のカメラ付き携帯電話機の回路構成を示すブロック図である。携帯電話機は、携帯電話機全体の制御を司る制御部（CPU）18に各機能ブロックが接続された構成を有する。

アンテナ11は、通信に使用する電波の送信／受信を行う。メモリ19は例えばROM及び不揮発性のRAMから構成され、制御部18やディジタル信号処理プロセッサ（DSP）13が実行するプログラムや各種設定値、送受信メール、着信音データ、アドレス帳データ、画像データなどのデータ及び着信用LEDの発光（点灯）パターンや所定の報知音などを記憶する。無線部12は、DSP13から受信した制御信号、音声信号等を所定の変調方式で変調しアンテナ11へ出力し、アンテナ11から入力された受信信号の復調を行い復調信号をDSP13へ入力する。

## 【0022】

D/Aコンバータ16はDSP13の出力するディジタル音声信号や着信音等をアナログ音声信号に変換して、スピーカ17に供給する。同様にA/Dコンバータ14はマイク15から入力されるアナログ音声信号をディジタル音声信号に変換してDSP13に供給する。

## 【0023】

操作部（選択手段）21は例えばテンキー（0～9の数字キー）\*、#等の記号キー及びオンフックキー、オффフックキー、電源ボタン、シャッターボタン、機能選択キー（ファンクションキー）等から構成され、ユーザと携帯電話機とのインターフェースとして機能する。

## 【0024】

表示部20は例えば液晶ディスプレイや液晶タッチパネルなどからなり、ユーザの操作内容や操作メニュー、アドレス帳、携帯電話機の状態、時刻などを表示する。

## 【0025】

カメラ部23は例えばCCD等の撮像素子とレンズ等の光学系から構成される。画像処理プロセッサ24は画像データの処理、加工、圧縮、伸長を行う。バッファメモリ25はCCDの出力に基づく画像データが一時的に格納されるメモリであり、メモリーカード（図示せず）に対する画像データの入出力速度の違いや、CPU18やDSP13等の処理速度の違いを緩和するために利用される。また、例えば本携帯電話機がテレビ電話機能を行う場合などにも使用される。

## 【0026】

照度センサー27は表示部等に使用されるバックライトやLED等の消費電力を抑えるために周囲の照度を計測するセンサーである。この照度センサー27の計測結果に応じてバックライトやLED等のON/OFFが制御される。タイマー28は、後述する一定時間を計測する。

## 【0027】

有線／無線通信インターフェース26は外部機器との通信を行うためのインターフェースで、無線通信インターフェースの場合には比較的短距離（約10m程度）の通信を行うインターフェースであり、IrDA等の赤外線通信インターフェース、Bluetooth等の電波を用いる通信インターフェース等がある。

## 【0028】

制御部（CPU）18は例えばマイクロプロセッサ（MPU）等を有し、携帯電話機全体の動作を制御する。そして、カメラ部23、画像処理プロセッサ24

、バッファメモリ25、メモリ19、有線／無線通信インターフェース26などがバス22を介してそれぞれ制御部18に接続されている。

### 【0029】

次に、本発明の着信報知用スピーカの動作について図4のフローチャートを用いて説明する。

携帯電話機の制御部はステップS1としてカメラモードに切換えられるタイミングのチェック処理を行っている。このカメラモードとはカメラ部が取り込んだ画像を表示部に表示しているような状態であり、いつでもシャッターを押すことで画像が取り込める状態を示している。また、これは、静止画の撮影だけでなく、動画の撮影及び発信することで通信相手側に画像を送信するテレビ電話モードも含む。

### 【0030】

次に上述したチェック処理によりカメラモードに切換えられたことを検出すると制御部は処理をステップS1からステップS2に進め、着信報知用スピーカよりカメラモードに切り替わったことを音声A（例えば「カメラモードです。」）で報知する。続いて、ステップS3で制御部はシャッターボタンが半押しされるタイミングのチェック処理を行う。ステップS3のチェック処理によりシャッターボタンが半押しされたことを検出すると制御部は処理をステップS3からステップS4に進め、着信用スピーカより撮影直前であることを音声B（例えば「撮影します。」「はい、チーズ」）で報知する。このシャッターボタンの半押しは例えば自動焦点調節（オートフォーカス）を示し、この処理時に上記音声Bを報知することで、撮影直前に撮影を行うことを周囲に知らしめることができる。

### 【0031】

続いて、ステップS5はシャッターボタンが全押しされるタイミングのチェック処理を行う。ステップS5のチェック処理によりシャッターボタンが全押しされたことを検出すると制御部は処理をステップS5からステップS6に進め、着信報知用スピーカより撮影したことをシャッター音で報知する。尚、ステップS5はシャッターボタンの半押しが解除されたことのチェック処理も行い、シャッターボタンの半押しが解除されたことを検出した場合は、ステップS3の処理に

戻る。

【0032】

なお、シャッターボタンの半押し後に直に全押しを行った場合は、音声Bとシャッターボタンが重なって報知されてしまうので、どちらか一方を報知するようにしても良い。

【0033】

次に、ステップS3にてシャッターボタンの半押しを検出しない場合は、ステップS7においてカメラモードの解除指示がされていないか検出する。カメラモードの解除指示がない場合は、ステップS7からステップS8へと進み、カメラモードに切換えられてから一定時間経過したか否かを判定する。一定時間経過した場合は、ステップS2に戻り音声Aを報知する。また、一定時間経過していない場合はステップS3の処理に戻る。尚、ステップS7においてカメラモードの解除指示を検出した場合は、カメラモードを終了する。

【0034】

なお、上述したフローチャートに示していないが、動画を撮影する場合は前記ステップS8の処理を行わないように制御することにより、一定時間後に報知される音声Aを止めることができ、音声も記録する動画撮影への影響を防ぐことができる。

【0035】

このように、カメラ部（レンズ）を向けられている相手は、音声報知により携帯電話機のユーザがカメラモードに切換えていること、更に撮影を行おうとしていることを認識できる。更に、カメラ部が向けられていることに気が付かない場合でも（例えば、カメラに対して背を向けている）、このように音声報知を行うことでカメラモードに気が付き注意を払うことができる。また、携帯電話機のユーザもこの音声報知によりカメラ部を不用意に人に向けないよう気を付けることができる。

【0036】

また、照度センサーを用いることで、カメラモードを使用する周囲の明るさが暗い場合のみカメラモードであることを音声にて報知するように制御しても良い

。これにより暗闇等の撮影者の識別が困難な状況においては特にカメラモードに切換えられていることを積極的に周囲に知らしめることが出来る。なお、周囲の明るさが暗い場合（所定の明るさに満たない場合）とは、例えばバックライトなしでは表示部の文字が読み難いような環境下、つまり兼用する照度センサーが周囲の照度を計測した結果、バックライトやLEDを点灯させるよう制御する状態などを示す。

## 【0037】

また、本実施例において、カメラモード及び撮影直前の報知を音声で行うよう記載しているが、音声に限定するものではなく音で報知するものであれば何でも良い。つまり、本実施例において、報知音の態様は、音声報知を行ったり、一定時間毎に繰り返して報知したりする態様を記載しているが、音を単発（例えば「ピッ、ピッ」）で発生する態様、音のパターンにより報知する態様、メロディを鳴らす態様、連続的に音を発する態様なども含むものとする。更に、スピーカからの出力レベルは一定であり、ユーザが自由に変更できないよう制御されている方が好ましい。また、音を報知する発音体は着信報知用スピーカに限定されるものではなく、例えば受話スピーカ、リンガーなどでも良い。

## 【0038】

また、本実施例において、カメラ部は表示部の面に対して反対の面（背面）に設けて記載したが、本発明は、操作者が撮影する意志がなくてもカメラ（レンズ）が人に向いてしまうような携帯端末を含むものであり、上述した実施例に限られるものではない。更に、カメラ部は着脱可能であっても良い。

## 【0039】

## 【発明の効果】

以上説明した通り、本発明の携帯型電話装置を用いれば、次の効果が得られる

- (1) カメラを向けられている人は携帯電話機の操作者がカメラモードに切換えているのかを容易に判断できる。
- (2) 携帯電話機のカメラが視野に入っていないなくても、カメラモードに切換えられた携帯電話機の存在を容易に知ることが出来る。

(3) 一定時間毎に繰り返してカメラモードであることを報知することにより、カメラモードに切換えたことだけでなく、モード中であることを周囲に報知出来る。

(4) また、動画（音声を含む）の撮影中はこの音による報知を行わないように制御することにより、音声も記録する動画撮影への影響を防ぐことが出来る。

(5) 照度センサーを用いて、カメラモードを使用する周囲の明るさが暗い場合には積極的に音による報知を行うことにより、周囲が暗く、撮影者の識別が困難な状況においても、カメラモードに切換えて使用している携帯電話機の存在を容易に認識出来る。

(6) 撮影直前のタイミングを撮影相手に知らせることができる。

(7) 着信報知用スピーカや受話スピーカと兼用することにより回路スペースの問題やコスト削減にもなる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施例であるカメラ付き携帯電話機の外観構成を示す図

【図2】本発明の一実施例であるカメラ付き携帯電話機の外観構成を示す図

【図3】本発明のカメラ付き携帯電話機の回路構成を示すブロック図

【図4】本発明の着信報知用スピーカの動作についてのフローチャート図

【符号の説明】

1 : 携帯電話機本体

2、 11 : アンテナ

3、 21 : 操作部

4、 15 : マイク

5、 23 : カメラ部

6 : 着信用LED

7 : 着信報知用スピーカ

8、 17 : 受話スピーカ

9、 20 : 表示部

12 : 無線部

13 : DSP

14: A/Dコンバータ

16: D/Aコンバータ

18: 制御部

19: メモリ

22: バス

24: 画像処理プロセッサ

25: バッファメモリ

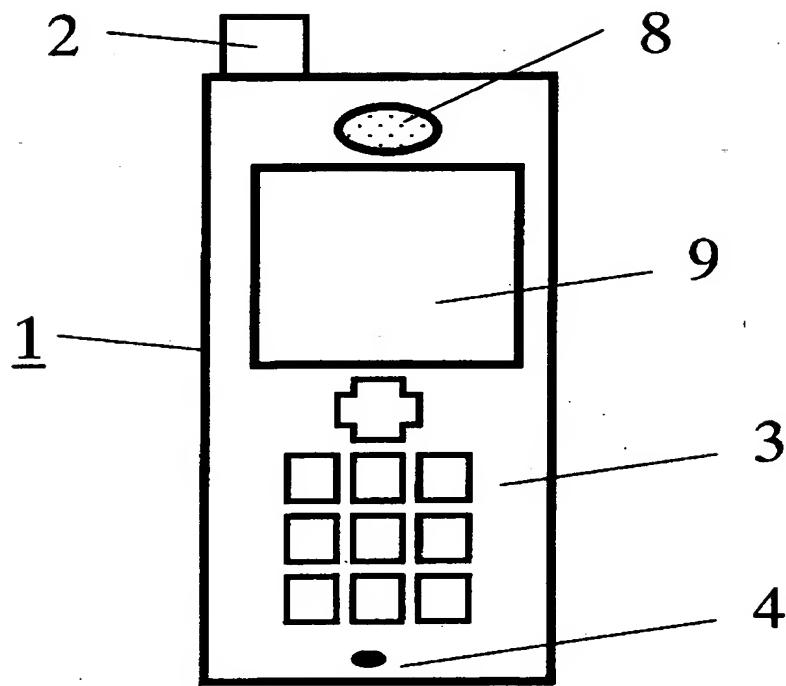
26: 有線/無線通信インターフェース

27: 照度センサー

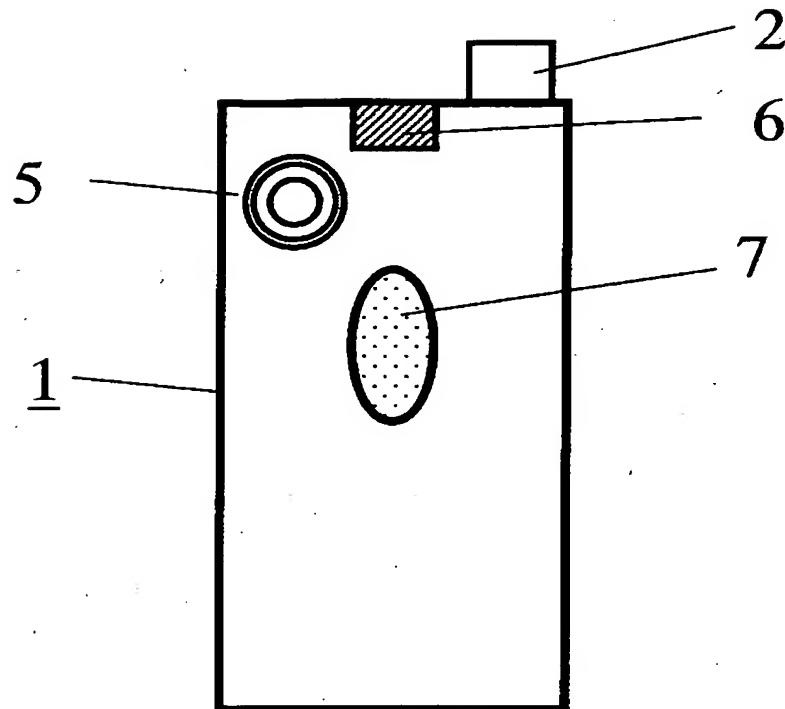
28: タイマー

【書類名】 図面

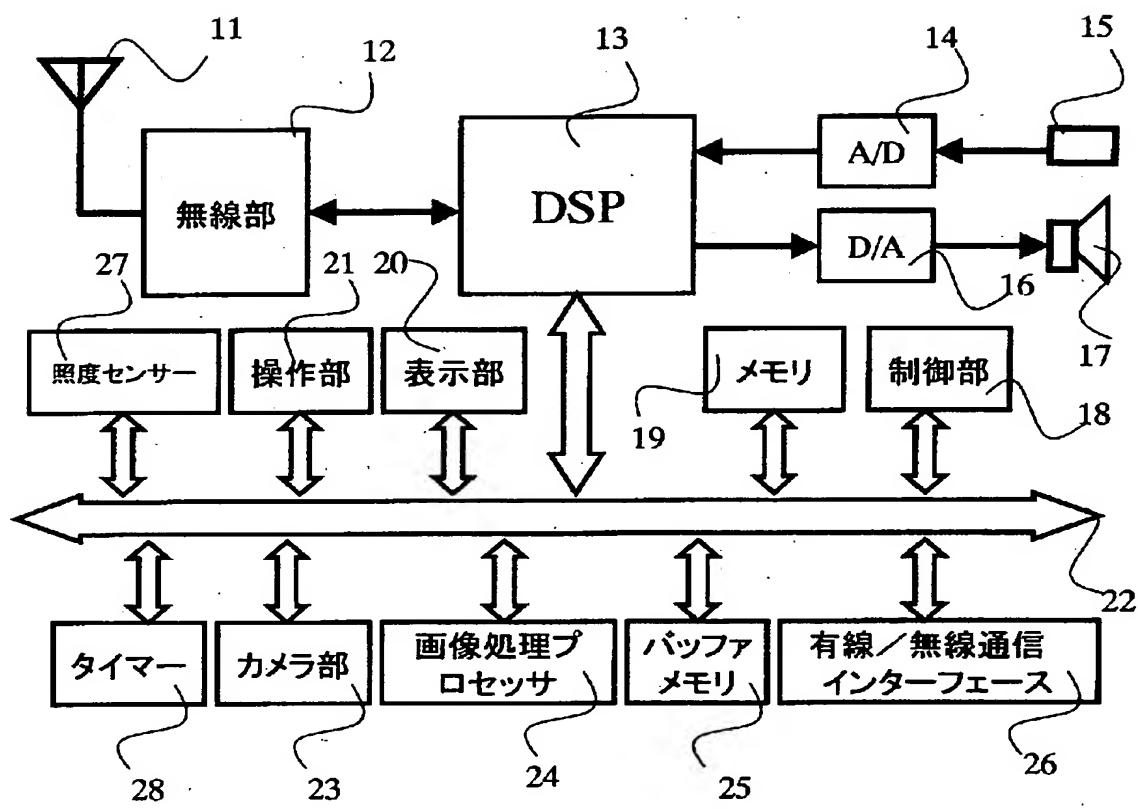
【図1】



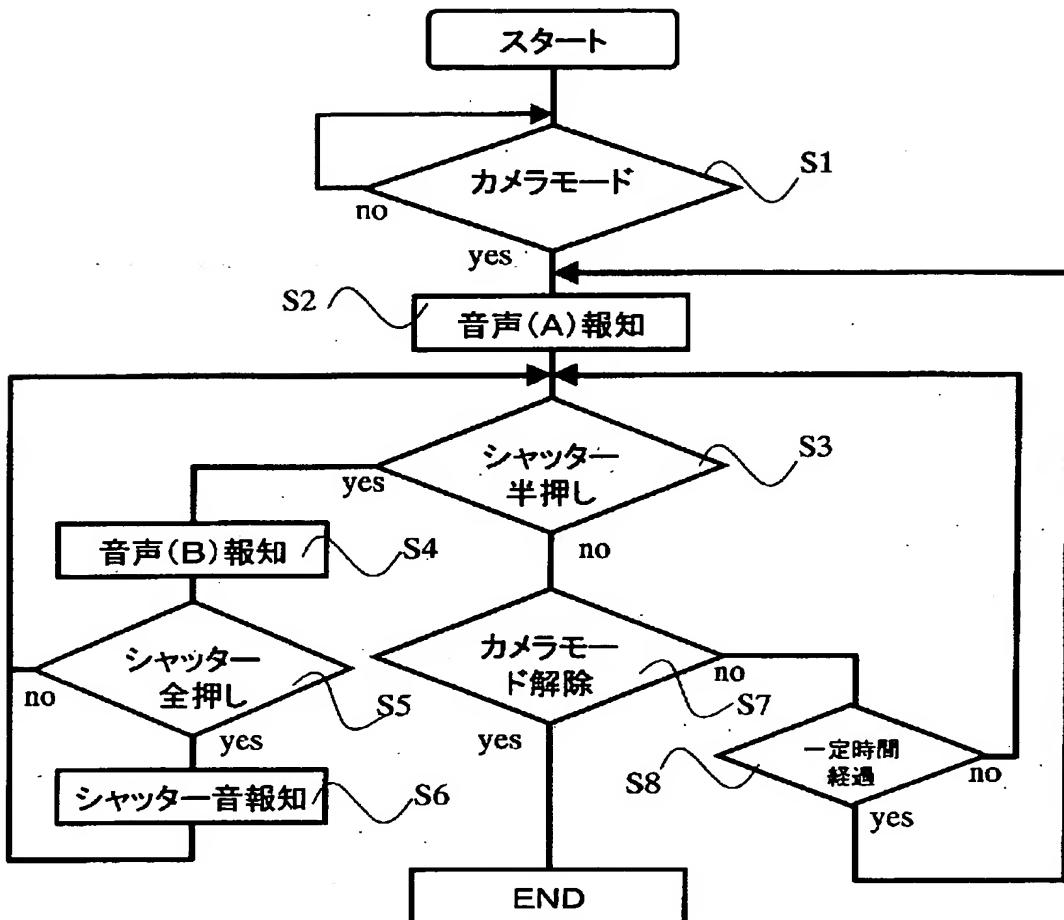
【図2】



【図3】



【図4】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 携帯端末の操作者がカメラモードにしているのか、それとも単に携帯端末を操作しているだけなのか、周囲の人（カメラを向けられている人）が判断できるようにする携帯端末を提供する。

【解決手段】 撮像手段を介して映像を入力するカメラモードに切換えられたことを検出した場合、着信報知用のスピーカなどを使用して報知音を出力することを特徴とする。

【選択図】 図4

認定・付加情報

特許出願の番号	特願2002-186848
受付番号	50200937849
書類名	特許願
担当官	第七担当上席 0096
作成日	平成14年 6月27日

＜認定情報・付加情報＞

【提出日】 平成14年 6月26日

次頁無

出願人履歴情報

識別番号 [000006633]

1. 変更年月日 1998年 8月21日

[変更理由] 住所変更

住所 京都府京都市伏見区竹田鳥羽殿町6番地  
氏名 京セラ株式会社